



EVALUACIÓN	EXAMEN FINAL		SEM. ACADE.	2024 - I
ASIGNATURA	GEOMETRIA ANALITICA		CICLO:	I
DOCENTE (S)	RUTH MECHAN			
EVENTO:		SECCIÓN:		DURACION: 90 min.
ESCUELA (S)	ING. INDUSTRIAL, ING. CIVIL; ING. DE SISTEMAS			

INDICACIONES

- No se permite el uso de celulares y dispositivos programables
- No se permite el uso de calculadoras programables y/o graficadores

1. Dadas las funciones reales $f(x) = \sqrt{x+2}$ y $g(x) = \sqrt{x^2-3}$.

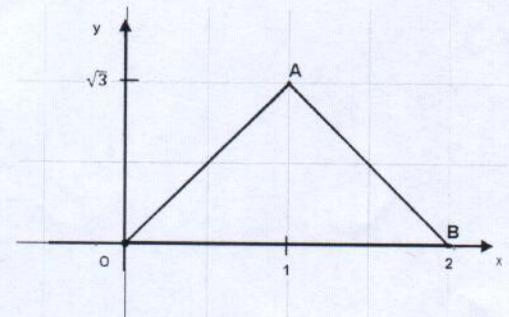
(4p)

Halle

- Dominio de la función compuesta $f \circ g$
- La regla de correspondencia $f \circ g$

2. Del gráfico, los vértices del triángulo OAB, son $O(0,0)$, $A(1; \sqrt{3})$ y $B(2,0)$. Determine:

- Las pendientes de los lados del triángulo OAB.
- El triángulo AOB es equilátero. Justifique.

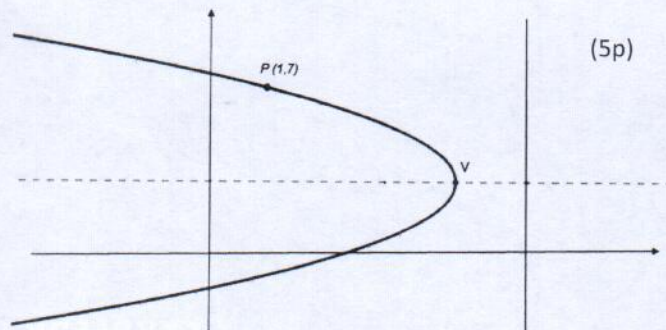


3. Halle la ecuación de la circunferencia que pasa por los puntos $A(-1,-4)$ y $B(2,-1)$. El centro de la circunferencia está en el segundo cuadrante y en la recta $L: 4x+7y+5=0$.

(4p)

4. De la figura, $P(1,7)$ pertenece a la parábola horizontal, con eje $y=3$. Halle la ecuación de la parábola, si su vértice $V(h, k)$ se ubica sobre la recta $y=x-6$.

(5p)



5. Halle la ecuación de la elipse horizontal que tiene una excentricidad de $e=0,8$. ($e = \frac{c}{a}$). Si su centro está en el punto $C(5,4)$ y cuya distancia del centro al foco es de 4 unidades.

(4p)